

Axiome des Hilbert-Kalküls in der Prädikatenlogik

$$(A1) \quad F \rightarrow (G \rightarrow F)$$

$$(A2) \quad (F \rightarrow G \rightarrow H) \rightarrow (F \rightarrow G) \rightarrow F \rightarrow H$$

$$(A3) \quad F \wedge G \rightarrow F$$

$$(A4) \quad F \wedge G \rightarrow G$$

$$(A5) \quad F \rightarrow G \rightarrow F \wedge G$$

$$(A6) \quad F \rightarrow F \vee G$$

$$(A7) \quad G \rightarrow F \vee G$$

$$(A8) \quad F \vee G \rightarrow (F \rightarrow H) \rightarrow (G \rightarrow H) \rightarrow H$$

$$(A9) \quad (\neg F \rightarrow \perp) \rightarrow F$$

$$(A10) \quad \neg F \rightarrow F \rightarrow \perp$$

$$(A11) \quad (F \rightarrow \perp) \rightarrow \neg F$$

$$(B1) \quad \forall x.F \rightarrow F[x/t]$$

$$(B2) \quad F[x/t] \rightarrow \exists x.F$$

$$(B3) \quad \forall x.(G \rightarrow F) \rightarrow (G \rightarrow \forall x.F) \quad (x \text{ nicht frei in } G)$$

$$(B4) \quad \forall x.(F \rightarrow G) \rightarrow (\exists x.F \rightarrow G) \quad (x \text{ nicht frei in } G)$$